

## HEAT SEALABLE COVER MATERIAL

Publication number: JP2000006294

Publication date: 2000-01-11

Inventor: YOSOMIYA TAKATOSHI; SHIMOYAMADA MASAHIRO

Applicant: DAINIPPON PRINTING CO LTD

Classification:

- international: B65D77/20; B32B7/06; B32B27/00; B65D77/10;  
B32B7/06; B32B27/00; (IPC1-7): B32B7/06; B32B27/00;  
B65D77/20

- European:

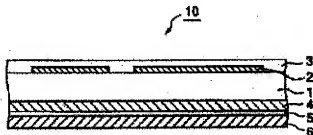
Application number: JP19980172398 19980619

Priority number(s): JP19980172398 19980619

Report a data error here

### Abstract of JP2000006294

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To permit inspection by a metal detector and heating by a microwave oven and improve disposability after use by laminating a light blocking ink layer to the inner surface of a paper layer, specifying the optical transmittance of a cover material, and laminating an easy-peeling resin layer through an adhesive layer to the light blocking ink layer. **SOLUTION:** A heat sealable cover material 10 is constructed such that, as a base material of a paper layer 1 supplied with a water retentive, at the side of the outer surface an ink layer 2 such as letters or designs is printed, and a transparent over-printed layer 3 is printed thereon, while at the side of the inner surface of the paper layer 1 a light blocking ink layer is laminated, and an easy peeling resin layer 5 of the innermost layer is laminated thereon through an adhesive layer 4. The optical transmittance of the cover material 10 in the wavelength region of 200-800 nm is 15% or less, and the paper layer 1 is a double face coating paper having a basis weight of 80-110 g/m<sup>2</sup>. The easy peeling resin layer 6 of the innermost layer is polyethylene, and an uneven pattern is shaped to the cover plate 10, which is in the form of sheet punched to a predetermined shape.



(19) 日本特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-6294

(P2000-6294A)

(43) 公開日 平成12年1月11日 (2000.1.11)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード (参考)
B 3 2 B 7/06		B 3 2 B 7/06	3 E 0 6 7
27/00		27/00	H 4 F 1 0 0
B 6 5 D 17/20		B 6 5 D 77/20	H

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-172398

(22) 出願日 平成10年6月19日 (1998. 6. 19)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 四十宮 隆俊

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72) 発明者 下山田 正博

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74) 代理人 100111659

弁理士 金山 聡

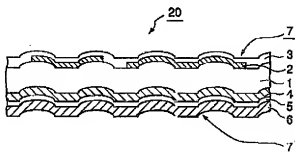
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 熱封蝕性蓋材

(57) 【要約】

【課題】 アルミ箔等の金属材料を含まず、金属探知機による製品検査及び電子レンジによる内容物の加熱が可能で、使用後の廃棄性にも優れると共に、遮光性、イージーピール性を備え、且つ枚葉の蓋材としてもカルがないという性能及び使用適性に優れた熱封蝕性蓋材を提供する。

【解決手段】 保水剤が供給された紙層1を基材とし、少なくともその内面側に遮光性インキ層4を設け、更にその上に接着剤層5を介して最内層のイージーピール性樹脂層6を積層して熱封蝕性蓋材20を構成する。尚、紙層1の紙には坪量80〜110g/m<sup>2</sup>の両面塗工紙を用い、また、最内層にはポリエチレン系イージーピール性樹脂フィルムを用いてこれをドライラミネート用接着剤で貼り合わせて積層することが好ましい。また、蓋材20には、凹凸部7、7'のように凹凸パターンを賦型することが好ましい。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】保水剤が供給された紙層を含み、最内層がイージーピール性樹脂層である積層シートを用いてなる蓋材において、少なくとも最内層の内面側に遮光性インキ層が積層され、該蓋材の200～800nmの波長領域の光透過率が15%以下であり、且つ、前記イージーピール性樹脂層が接着剤層を介して該遮光性インキ層面に積層されていることを特徴とする熱封熱性蓋材。

【請求項2】前記紙層が、坪量80～110g/m<sup>2</sup>の両面塗工紙であることを特徴とする請求項1記載の熱封熱性蓋材。

【請求項3】前記最内層のイージーピール性樹脂層が、ポリエチレン系イージーピール性樹脂であることを特徴とする請求項1または2に記載の熱封熱性蓋材。

【請求項4】前記熱封熱性蓋材に凹凸パターンが賦型され、且つ、該熱封熱性蓋材が、所定の形状に打ち抜かれた枚葉形態であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の熱封熱性蓋材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、食品用カップ型容器の熱封熱性蓋材に関し、更に詳しくは、蓋材の構成材料からアルミニウム箔などの金属を除き、紙と樹脂を主とする材料で構成し、金属探知機による検査適性や、電子レンジによる加熱適性を付与すると共に、カールがなく、遮光性を備えて食品の保存性もよく、また、開封時には、蓋材の紙層や層間などで剝離することがなく、蓋材全体をきれいに開封でき、更に、使用後の廃棄性にも優れたという、総合的に優れた性能を備えた熱封熱性蓋材に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、食品用カップ型容器の蓋材としては、例えば、紙/ポリエチレン/アルミニウム箔/ポリエチレン/ホットメルト層の構成からなる熱封熱性蓋材が、一般的に使用されている。この構成の蓋材のアルミニウム箔層には、その剛性、塑性変形性、或いはカール防止などの点から、15μm以上の厚さのアルミニウム箔が用いられている。また、アルミニウム箔を使用しない構成の蓋材では、例えば、紙/接着剤又はポリエチレン/2軸延伸プラスチックフィルム/ポリエチレン/ホットメルト層のような構成が知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記アルミニウム箔を用いた構成の蓋材は、アルミニウム箔の特性である剛性、塑性変形性により、カールの発生を少なくでき、また、開封時の折り曲げによる蓋材の部分的な開口およびそれを戻した時の再閉鎖性がよく、更に、遮光性に優れるなどの長所を有する反面、内容物充填後の金属探知機による金属異物の混入検査や、使用時の電子レンジによる内容物の加熱ができず、また、コストも

割高となり、使用後の廃棄性についても、焼却では燃えかすが残り、埋め立てでは分解しないなどの問題があった。

【0004】また、後者のアルミニウム箔を使用しない構成の蓋材は、前記アルミニウム箔の使用による欠点は解消されるものの、逆に、アルミニウム箔の使用による長所が失われ、カールが発生しやすくなると共に、開封時、蓋材の折り曲げによる開口性およびその戻しによる再閉鎖性が低下し、また、蓋材の遮光性も低下して、内容物の保存性を低下させる問題があった。

【0005】本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、蓋材の構成材料からアルミニウム箔などの金属を除き、紙と樹脂を主とする材料で構成することにより、金属探知機による検査、および、電子レンジによる加熱を可能とし、使用後の廃棄性を改善すると共に、カールも少なく、開封時、蓋材の折り曲げによる開口性、および、その戻しによる再閉鎖性もよく、また、遮光性も良好で、イージーピール性にも優れたという、総合的に優れた性能の熱封熱性蓋材を生産性よく提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記の課題は、以下の本発明により解決することができる。即ち、請求項1に記載した発明は、保水剤が供給された紙層を含み、最内層がイージーピール性樹脂層である積層シートを用いてなる蓋材において、少なくとも最内層の内面側に遮光性インキ層が積層され、該蓋材の200～800nmの波長領域の光透過率が15%以下であり、且つ、前記イージーピール性樹脂層が接着剤層を介して該遮光性インキ層面に積層されていることを特徴とする熱封熱性蓋材からなる。

【0007】このような構成を採ることにより、熱封熱性蓋材は、蓋材となる紙層に保水剤が供給されているのでその水分率が経時的に安定したものとなる。そして、蓋材の製造に際して、紙の外表面側に保水剤を塗布、乾燥して供給し、また、その上に文字、絵柄などのインキおよびオーバープリントの印刷を行って乾燥した際、外面側が収縮し、一時的に外面側に凹状のカールを生じ、更にその上に、接着剤層を介して最内層のイージーピール性樹脂層の積層を行うことにより、今度は内面側に若干の収縮を生じるので、内面側に凹状にカールする力が働き、蓋材の両面で収縮のバランスを採ることができ、カールの発生を防止することができる。

【0008】そして、蓋材は、少なくとも最内層の内面側に、遮光性インキ層が積層され、蓋材の200～800nmの波長領域における光透過率が15%以下とされているので、光の影響を受けやすい食品中の油分の変質が防止され、食品の保存性を向上させることができる。更に、最内層には、イージーピール性樹脂層が接着剤層を

介して積層されているので、蓋材に熱封蝕性とイージーピール性とを付与することができる。また、蓋材の構成材料にアルミニウム箔など金属を用いていないので、金属探知機による金属異物の検査や、電子レンジによる加熱が可能であり、コストも安く、使用後の廃棄性にも優れている。

【0009】請求項2に記載した発明は、前記紙層が、坪量80〜110 g/m<sup>2</sup>の両面塗工紙であることを特徴とする請求項1記載の熱封蝕性蓋材からなる。

【0010】このような構成を採ることにより、紙層が適度の厚さとし剛性を有するので、カール防止にも寄与するほか、開封時に蓋材の一部を折り曲げて開口部を形成し、また、その折り曲げを戻して、開口部を閉じることも容易に行えるようになる。更に、紙層は、両面塗工紙であり、その両面に所謂クレコートが施されているため、塗工層自体がある程度の遮光性を有すると共に、紙層の両面が、その表面平滑性、印刷適性に優れており、外面側の文字、絵柄等の印刷効果の向上、および、内面側の遮光性インキ層の均一な皮膜形成が可能となり、遮光性の向上が得られる。特に、内面側の遮光性インキ層は、紙面に対する止め効果も有しているため、最内層のイージーピール性樹脂層を接着剤層を介して積層する際、接着剤を遮光性インキ層面に塗布しても、接着剤が紙層などに吸収されることがなく、接着剤を有効に使用することができ、少量の接着剤で充分な積層強度を得ることができる。

【0011】請求項3に記載した発明は、前記最内層のイージーピール性樹脂層が、ポリエチレン系イージーピール性樹脂であることを特徴とする請求項1または2に記載の熱封蝕性蓋材からなる。

【0012】イージーピール性樹脂は、元々種々の樹脂をブレンドして形成されるため、その種類も多岐構成成分も多岐にわたるが、例えば、メインとなる樹脂の成分により、それがエチレンの場合は、ポリエチレン系イージーピール性樹脂として、同様にプロピレンの場合は、ポリプロピレン系イージーピール性樹脂、スチレンの場合は、ポリスチレン系イージーピール性樹脂として分類することができる。

【0013】これらの中で、ポリエチレン系イージーピール性樹脂は、各種材質の容器に対するヒートシール性において、比較的汎用性があり、且つ、低温シール性に優れ、シール温度などシール条件の幅が広く、また、シール強度の調節も容易に行える特徴があり、プラスチックの成形容器に限らず、内面にポリエチレンが積層された紙製のカップ容器などにも好適に使用できる点で好ましい。このようなポリエチレンラミネート紙を用いた紙カップ容器の蓋材に用いる場合、良好なイージーピール性を得るためには、シール強度を200〜500 g/15mm幅程度に調節する必要があるが、このような調節も充分可能である。

【0014】このようなポリエチレン系イージーピール性樹脂の具体例として、低密度ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレンとアクリル酸、またはメタクリル酸、またはそのエステルとの共重合体などのいずれかを主体として、これにスチレン系ポリマー、スチレン系エラストマー、ポリブテン-1、その他粘着付与剤などを適宜ブレンドした樹脂が挙げられる。従って、このような構成を採ることにより、ヒートシールの作業性が向上すると共に、安定したヒートシール性とイージーピール性が得られるようになる。

【0015】そして、請求項4に記載した発明は、前記熱封蝕性蓋材に凹凸パターンが成型され、且つ、該熱封蝕性蓋材が、所定の形状に打ち抜かれた放棄形態であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の熱封蝕性蓋材である。

【0016】本発明の熱封蝕性蓋材は、巻き取り状の蓋材として、巻き取り状の蓋材を使用する充填シール機などでも、勿論使用することができ、上記のような構成を採ることにより、放棄に打ち抜かれた熱封蝕性蓋材を積み重ねても、蓋材同士の接触面積が減少するため、ブロッキングするようなことがなく、また、蓋材の表裏面の滑り性も改善されるため、放棄形態の蓋材を使用する自動充填シール機で使用しても、蓋材の繰り出し適性がよく、二枚蓋などのトラブルがなく良好に使用することができる。

【0017】【発明の実施の形態】次に、本発明の熱封蝕性蓋材の構成、および製造方法などその実施の形態について図面を用いて説明する。図1、図2は、それぞれ本発明の熱封蝕性蓋材の一実施例の構成を示す模式断面図である。但し、本発明は、これらの図面に限定されるものではない。

【0018】図1に示した熱封蝕性蓋材10は、保水剤が供給された紙層1を基材とし、その外面側に、文字、絵柄等のインキ層2を印刷し、その上に透明なオーバープリント層3を印刷し、紙層1の内面側には、遮光性インキ層4を印刷またはコーティング手段などで積層し、その上に接着剤層5を介して、最内層のイージーピール性樹脂層6を積層した構成である。

【0019】上記構成において、紙層1は、熱封蝕性蓋材10の基材となるものであり、剛性を有し、引っ張り強度、引き裂き強度などの機械的強度や層間強度に優れると共に、その両面に印刷などによるインキ層が設けられることから、印刷適性にも優れていることが好ましい。従って、特に限定はされないが、例えば、坪量が80〜110 g/m<sup>2</sup>程度で、両面に所謂クレコートが施された両面塗工紙などが好適に使用できる。坪量が80 g/m<sup>2</sup>未満の場合は、剛性や機械的強度が不足するため、蓋材にカールや破れなどを発生し易くなり、また、坪量が110 g/m<sup>2</sup>を超える場合は、剛性は既に

充分であり、それ以上の必要性がなく、むしろヒートシールに時間を要し、また、紙の層間強度なども低下傾向となるため好ましくない。

【0020】また、紙層1に供給する保水剤としては、水、アルコール類、ポリエチレンイミンなどを主成分とする保水剤を用いることができ、アルコール類としては、メタノール、エタノール、イソプロピルアルコール、ブタノールなどを使用することができる。保水剤の具体例として、水85重量%、エタノール14重量%、ポリエチレンイミン1重量%のような組成の保水剤が挙げられる。このような保水剤を、紙層1に供給する方法は、例えばグラビア印刷などにより、紙層1の外表面側に文字、絵柄などを印刷する際、多色グラビア印刷機を用いて第1ユニットでベタ版を用いて保水剤を印刷し、過剰の水、アルコールを乾燥し、続いて文字、絵柄などの印刷とオーバープリントの印刷を行うことにより、外面側の印刷とインラインで保水剤を紙層1に供給する側ができる。

【0021】次に、紙層1の内表面側に積層する透光性インキ層4は、塗材の透光性を向上させて、食品など内容物の保存性を向上させるために設けるものであり、そのためには、200～800nmの波長領域の光を吸収または反射させて透光し、塗材のこの波長領域の光透過率が15%以下とすることが好ましい。このような透光性インキ層4に用いる塗料としては、例えばカーボンブラックのような黒色顔料であれば単独で使用しても略透光することができる。しかし、例えば塗材の内面であっても、黒色顔料単独では、食品用容器の塗材として意匠性、イメージの点で必ずしも好ましいものではない。

【0022】従って、黒色顔料と白色顔料とを組み合わせて用いることが、塗材の透光性と意匠性とを両立できる点で好ましい。この場合、透光性インキ層4を設ける方法として、例えば、黒色顔料と白色顔料とを混合して作製したインキを印刷して透光性インキ層4を設けてもよく、また、黒色顔料を用いた黒色インキと、白色顔料を用いた白色インキとを別々に作製して、先に黒色インキを印刷し、その上に白色インキを重ね刷りし、黒色インキ層を隠蔽するようにして設けてもよい。

【0023】このような透光性インキ層4に用いる白色顔料としては、二酸化チタン、亜鉛華、炭酸カルシウム、クレー（カオリン）、硫酸バリウムなどを使用することができ、これらの白色顔料は、主に390nm以下の紫外域の光を有効に透光することができる。また、前記黒色顔料には、カーボンブラックのほか、下記のような有機または無機の顔料を適宜組み合わせ用いることもできる。具体的には、有機顔料では、フタロシアニン顔料、不溶性アゾ顔料、アゾレーキ顔料、アントラキノン顔料、キナクリドン顔料、ジオキサジン顔料、ジグトピロピロール顔料、アントラピリジン顔料、アンサンスロン顔料、インダンスロン顔料、フラバンスロン顔

料、ペリノン顔料、ペリレン顔料、イソインドリノン顔料、チオインジゴ顔料などが挙げられ、無機顔料では、酸化鉄、群青、紺青、酸化コバルト、ストロンチウムクロム、チタンイエロー、ジシクロクロム、鉄黒、モリブデンレッド、エメラルドグリーン、カドミウムイエロー、カドミウムレッド、コバルトブルーなどが挙げられる。

【0024】このような透光性インキ層4は、必要に応じて紙層1の外表面側の文字、絵柄などのインキ層2の下にも追加して設けることができる。只、その場合、外面側の絵柄などの意匠性を損なわない程度に色調に配慮することが必要である。また、このような透光性インキ層4は、印刷手段のほか、コーティング手段で設けてもよく、その塗布量は、固形分で4～10g/m<sup>2</sup>が好ましい。

【0025】次に、前記透光性インキ層4の上には、接着剤層5を介して最内層のイージーピール性樹脂層6を積層する。イージーピール性樹脂層を積層する方法として、一般的には、その積層面にアンカーコート剤を塗布した後、イージーピール性樹脂を押し出しコートして積層する方法のほか、ポリエチレン系他ポリオレフィン系樹脂などの接着性樹脂を積層面に押し出しコートしながら予め製膜されたイージーピール性樹脂フィルムをロールで圧着して積層する押し出しラミネーション法（サンドイッチラミネーション法とも呼ばれる）、更には、2液硬化型などの接着剤を介して予め製膜されたイージーピール性樹脂フィルムを貼り合わせるドライラミネーション法などがある。

【0026】只、前記の二つの方法は、いずれも溶融された樹脂が積層面にコートされるため、積層後その樹脂が収縮し、塗材のカールが大きくなるため好ましくない。この点、三目的のドライラミネーション法は、積層時に樹脂が溶融するような高温に曝されることもなく、また、接着剤の塗布面を塗材側の透光性インキ層面とすることにより、イージーピール性樹脂フィルムに掛かるテンションも軽減することができるので、貼り合わせ後に大きな収縮を生じることもなく、カールのない塗材を製造することができる。

【0027】従って、本発明では、ドライラミネーション法を採用し、前記透光性インキ層4面にドライラミネート用の接着剤を塗布し、その上に予め製膜したイージーピール性樹脂フィルムを貼り合わせて積層するものである。このような接着剤層5には、例えば、ポリオール成分とポリイソシアネート成分とからなる公知のポリウレタン系接着剤を使用することができ、また、イージーピール性樹脂層6には、先に説明したようなポリエチレン系イージーピール性樹脂を予め製膜したフィルムを用いることが好ましく、その厚さは25～40μmの範囲が適当である。

【0028】図2に示した熱封着性塗材20は、塗材の

積層構成自体は前記図1に示した熱封緘性蓋材10と同一であるが、図の凹凸部7、7'に示したように、蓋材20に凹凸パターンを成型して構成したものである。このような凹凸パターンは、蓋材20の耐ブロッキング性、および、枚葉形態の場合の蓋材20の充填シール機における繰り出し適性を向上させるために設けるものであり、凹凸パターンの形状は、特に限定されず、巻き取り状、または、枚葉形態で重なり合う蓋材20同士の間隙に空隙部が形成され、接触面積を減少でき、且つ、積み重ねた蓋材20の滑り性を損なわない形状であれば任意の形状に設けることができる。

【0029】図2に示した蓋材20では、その凹凸パターンは、比較的大きく、凹凸部7、7'に示されるように蓋材20の全層にわたるように形成されているが、例えば、凹凸パターンを布目状、線状などのように細かくし、蓋材20の内面または外面のいずれか一方の面のみに形成されるように設けることもできる。このような凹凸部の高さの差は、大きくする必要はなく、特に凹凸パターンが細かい布目状、線状などの場合、5~25 $\mu\text{m}$ 程度あれば充分である。また、凹凸パターンを設ける方法は、公知のエンボス法により容易に設けることができる。

【0030】

【実施例】以下に、実施例を挙げて本発明を更に具体的に説明する。

（実施例1）図1に示した構成の熱封緘性蓋材10を作製することとし、基材の紙として、坪量90 $\text{g}/\text{m}^2$ の両面コート紙を用い、その外面側に多色グラビア印刷機を用いて、第1ユニットで重85重量%、エタノール1.4重量%、ポリエチレンミン1重量%からなる保水剤を版深25 $\mu\text{m}$ のベタ版で印刷、乾燥して供給し、第2以降のユニットで、文字、絵柄等のインキ層2とオーバープリント層3の印刷を行った。この工程で、前記保水剤は、紙層1の外面側からその一部が乾燥される。

【0031】次いで、紙層1の内面側に多色グラビア印刷機を用いて、カーボンブラックと酸化チタンの混合系の顔料を添加して作製したグレー色のインキを版深35 $\mu\text{m}$ のベタ版を用いて、2ユニットで重ね塗りし、塗布量6 $\text{g}/\text{m}^2$ （図形分）の遮光性インキ層4を設けた。次に、前記遮光性インキ層4の上に、ドライラミネーション法により、接着剤層5として2液硬化型ポリウレタン系接着剤を用いて、乾燥時の塗布量が3 $\text{g}/\text{m}^2$ となるように塗布し、溶剤成分を熱風乾燥して除いた後、その上に最内層のイージーピール性樹脂層6として、低密度ポリエチレンにポリブテン-1およびポリスチレン系樹脂をブレンドしてなる厚さ30 $\mu\text{m}$ のポリエチレン系イージーピール性樹脂フィルムを貼り合わせて積層し、実施例1の熱封緘性蓋材10を作製した。

【0032】（実施例2）図2に示した構成の熱封緘性蓋材20を作製することとし、前記実施例1で作製した

熱封緘性蓋材10に、熱エンボス法により、液滴模様を組み合わされたパターンにエンボス版を用いて、蓋材20の外面側が膨らむ方向にエンボスして凹凸パターンを成型し、実施例2の熱封緘性蓋材20を作製した。尚、蓋材20の外面側の凸部の高さ、および内面側の凹部の深さは、ほぼ20 $\mu\text{m}$ である。

【0033】以上のようにして作製した実施例1および2の各熱封緘性蓋材を、直径10 $\text{mm}$ の円形で外周の一部につまみ片の付いた形状に打ち抜いて、枚葉形態の蓋材を作製し、それぞれの遮光性、カールの状況、ヒートシール後のイージーピール性について、下記により調べた。

【0034】（1）遮光性

自己分光光度計UV-2200（島津製作所 製）を用いて、200~800 $\text{nm}$ の波長領域の光透過率を測定した結果、実施例1および2の各試料共、光透過率10%以下で良好であった。

【0035】（2）カールの測定

各蓋材毎にランダムに各20枚をサンプリングし、水平なガラス板上に蓋材の外面を上にして一枚ずつ静置し、その最も高い部分の高さ（mm）を測定し、その平均値をカールの値とした。上記測定の結果、実施例1および2の各試料共、カールの値は4mmと小さく良好であった。尚、従来実績として、上記カールの値が5mm以下の場合には、自動充填シール機における機械適性は良好である。特に、実施例2の蓋材には、凹凸パターンが成型されているため、カールが小さいことに加えて、耐ブロッキング性および直度の滑り性も備えており、枚葉の蓋材を使用する自動充填シール機で問題なく良好に使用することができた。

【0036】（3）イージーピール性

実施例1および2の各蓋材を、内面にポリエチレンがラミネートされた紙カップ容器のフランジ部（接合面はポリエチレン）に、リングシーラーで140℃、圧力6 $\text{k g}/\text{cm}^2$ 、圧着時間1.0秒の条件でヒートシールし、1日経過後、蓋材を剥がして、剥離部の状況、およびイージーピール性を調べた。その結果、両者共、剥離部は、蓋材のイージーピール性樹脂層と容器のフランジ部（ポリエチレン層）との間であり、蓋材や容器の層間が破壊されることもなく、剥離面はきれいな状態であった。また、イージーピール性についても適度の強さで剥離することができ良好であった。

【0037】

【発明の効果】以上、詳しく説明したように、本発明によれば、遮光性を備えて食品など内容物の保存性がよく、1個ずつに打ち抜いた枚葉の蓋材としてもカールがなく、自動充填シール機に対する良好な機械適性を有し、且つ、良好なヒートシール性とイージーピール性を有し、また、内容物充填シール後の金属探知機による金属異物の混入検査や、電子レンジによる内容物の加熱も

可能であり、更に、使用後の廃棄性にも優れるという、性能および使用適性など総合的に優れた熱封緘性蓋材を生産性よく提供できる効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

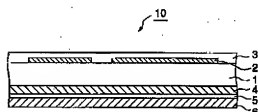
【図1】本発明の熱封緘性蓋材の一実施例の構成を示す模式断面図である。

【図2】本発明の熱封緘性蓋材の別の実施例の構成を示す模式断面図である。

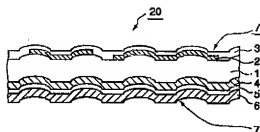
【符号の説明】

- 1 保水剤の供給された紙層
- 2 文字、絵柄等のインキ層
- 3 オーバープリント層
- 4 遮光性インキ層
- 5 接着剤層
- 6 イージーピール性樹脂層
- 7、7' 凹凸部
- 10、20 熱封緘性蓋材

【図1】



【図2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E067 AB01 BA07A BB01A BB14A  
 BB25A BC07A CA12 EA13  
 EB27  
 4F100 AA21H AA37H AK01B AK04B  
 AK06 AK09 AK12 AK31H  
 AK51G AL05 BA03 BA04  
 BA07 BA10B CA23 CA30A  
 CB00 CB02 CC00C CC00D  
 DA03 DG10A GB18 GB23  
 HB00D HB21 JA13A JL00  
 JL01 JL04 JL12 JL14B  
 JN02C YY00A YY00C